

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Telah banyak penelitian tentang *economic order quantity* (EOQ), yang pada dasarnya adalah ukuran lot pemesanan yang dapat meminimalkan total biaya persediaan per periode. Kebijakan persediaan berdasarkan EOQ ini banyak diterapkan oleh industri karena dapat menguntungkan perusahaan. Lin (2005) dalam tulisannya membahas model EOQ dengan pengendalian *lead time* produk sehingga keuntungan yang diperoleh dapat diperkirakan. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Sana dan Chaudhuri (2005), model EOQ pada produk dengan sistem distribusi diskret lebih realistis untuk diterapkan daripada dengan distribusi produk secara kontinyu. Sedangkan Hamid dan Pasandideh (2010) meneliti bahwa sistem persediaan yang dikelola penjual dengan kuantitas pesanan ekonomis terkadang memiliki kemampuan untuk mengurangi total biaya rantai pasok antara penjual dan pembeli.

Dalam hubungan rantai pasok antara produsen dengan pemasok, jumlah permintaan produk dalam satu periode dan waktu pemenuhan pesanan produk dari produsen akan berdampak pada total biaya persediaan yang ditanggung oleh pemasok. Hal ini menjadi masalah bagi pemasok untuk menentukan harga jual produknya. Banerjee (1986) melakukan penelitian yang bertujuan untuk membuat sebuah model matematis dengan melihat EOQ konsumen. EOQ

konsumen digunakan untuk menentukan harga jual produk dari pemasok agar target keuntungan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Pada penelitian berikutnya Banerjee (2005), mengubah asumsi yaitu ukuran lot produksi merupakan perkalian bilangan integer dengan besarnya ukuran lot pengiriman, sehingga model lebih mudah untuk diimplementasikan.

Pada situasi dimana posisi tawar pemasok sama dengan pemesan, pengembangan ukuran lot ekonomis gabungan atau *joint economic lot size* (JELS) yang menguntungkan kedua belah pihak dapat dilakukan. Untuk mendapatkan ukuran lot gabungan yang optimal telah dilakukan oleh Kim dan Ha (2003). Sedangkan Kim et. al. (2011) membahas model penentuan harga dan kebijakan pemesanan bersama dalam rantai pasok yang terdiri dari pengecer tunggal dan sebuah pabrik. Darwish dan Ertogral (2008) meneliti bahwa JELS akan menurunkan total biaya gabungan. Selain itu menurut Bintoro (2010), koordinasi yang dilakukan oleh produsen dan distributor akan menurunkan ukuran lot produksi atau pengiriman sehingga membuat persediaan di seluruh rantai pasok dapat lebih efisien.

2.2. Penelitian Sekarang

Banerjee (1986) telah membuat model penentuan harga jual produk pada pemasok berdasarkan EOQ produsen sehingga target keuntungan yang ditetapkan pemasok dapat tercapai, tetapi ukuran pemesanan tersebut belum tentu merupakan ukuran produksi yang ekonomis bagi pemasok. Hal ini dapat meningkatkan total biaya persediaan yang ditanggung oleh pemasok. Peningkatan biaya ini akan membuat harga produk menjadi semakin

tinggi sehingga total biaya persediaan yang tanggung oleh produsen juga semakin tinggi. Untuk produsen dan pemasok yang berada pada satu grup perusahaan yang sama tentu akan menyebabkan perusahaan menjadi tidak efisien dan dapat menyebabkan kerugian karena total biaya persediaan yang tinggi. Selain itu model matematis Banerjee (1986) belum memperhitungkan biaya pemeriksaan dan pengiriman produk. Pemeriksaan diperlukan untuk menyortir produk cacat agar tidak digunakan pada saat perakitan, sedangkan biaya pengiriman perlu untuk diperhitungkan karena sistem transportasi di Indonesia yang masih belum baik. Hal ini menyebabkan model yang dikembangkan oleh Banerjee (1986) kurang relevan untuk diterapkan dengan kondisi saat ini.

Penelitian yang sekarang dilakukan adalah dengan mengembangkan model matematis Banerjee (1986) dengan menggunakan ukuran lot gabungan produsen dan pemasok serta memperhitungkan biaya pemeriksaan dan pengiriman produk. Penulis menawarkan 2 alternatif model yang sekiranya dapat diterapkan pada pemasok. Dua alternatif model penentuan harga jual produk itu antara lain:

1. Model 1, yaitu model matematis penentuan harga jual produk Banerjee (1986) yang dikembangkan dengan menggunakan ukuran lot gabungan produsen dan pemasok.
2. Model 2, yaitu dengan mengembangkan model matematis penentuan harga jual produk Banerjee (1986) dengan menggunakan ukuran lot gabungan produsen dan pemasok, serta dengan memperhitungkan biaya pemeriksaan pada produsen dan biaya pengiriman pada pemasok.